

PRESIÓN

TABLA DE DIMENSIONES

RDE	DIÁMETROS					PRESIÓN TRABAJO PSI
	Nominal		Interno	Externo	Longitud	
	Pulgadas	mm	mm	mm	mt	
9	½"	21	16,62	21,34	6	500
13,5	½"	21	18,20	21,34	6	315
21	½"	21	19,28	21,34	6	200
11	¾"	26	21,82	26,67	6	400
21	¾"	26	23,63	26,67	6	200
13,5	1"	33	28,45	33,40	6	315
21	1"	33	30,20	33,40	6	200
21	1 ¼"	42	38,14	42,16	6	200
21	1 ½"	48	43,66	48,26	6	200
21	2"	60	54,68	60,32	6	200

DIÁMETRO NOMINAL	E(J)
1/2"	13,6
3/4"	20,3
1"	27,1
1 1/4"	27,1
1 1/2"	40,7
2"	40,7

PRUEBAS DE CALIDAD

Las pruebas de calidad son realizadas según especificaciones y requerimientos de la norma NTC 382 dentro de las que encontramos:

DIMENSIONES

CALIDAD DE EXTRUSIÓN: Debe ser sumergido un tramo de tubo en una sustancia reactiva durante 20 minutos y finalizado el ensayo no debe presentar grietas, fisuras o roturas.

APLASTAMIENTO TRANSVERSAL: Se aplasta el tubo en un 40% de su diámetro inicial al finalizar el ensayo no debe evidenciar grietas, fisuras o roturas.

RESISTENCIA AL IMPACTO:

Ver tabla de presiones*1.

PRESIÓN: Los tubos que sean sometidos a este ensayo no debe presentar una presión menor a: Ver tabla de presiones*2.

TUBERÍA	PRESIÓN ROTURA	PRESIÓN SOSTENIDA A 1 HORA	PRESIÓN SOSTENIDA A 1000 HORAS
RDE 9	1600 Psi	1.520 Psi	1050 Psi
RDE 13.5	1000 Psi	970 Psi	670 Psi
RDE 21	630 Psi	610 Psi	420 Psi
RDE 21	1280 Psi	1220 Psi	840 Psi

SUSTANCIAS CONTROLADAS POR SER NOCIVAS (ANTIOXIDAD)

ENSAYO	UNIDADES	CONCENTRACIÓN DETERMINADA AL FINAL DE LAS EXTRACCIONES		CONCENTRACIÓN NORMALIZADA DEL ANALITO		VALOR REFERENCIA (RESOLUCIÓN 2115 DEL 2007) VALOR MÁXIMO
		METALES		METALES		
		pH 5	pH 10	pH 5	pH 10	
Antimonio(Sb)	mg Sb/L	1,0270	0,0140	0,0002	0,0001	0,02
Arsénico(As)	mg As/L	<0,00158	<0,00158	<0,00158	<0,00158	0,01
Bario(Ba)	mg Ba/L	<0,254	<0,254	<0,254	<0,254	0,7
Cadmio(Cd)	mg Cd/L	<0,000035	<0,000035	<0,000035	<0,000035	0,003
Cromo Total(Cr)	mg Cr/L	0,0020	0,0010	0,00002	0,00001	0,05
Mercurio(Hg)	mg Hg/L	<0,00091	<0,00091	<0,00091	<0,00091	0,001
Plomo(Pb)	mg Pb/L	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	0,01
Selenio(Se)	mg Se/L	<0,00133	<0,00133	<0,00133	<0,00133	0,1
Aluminio(Al)	mg Al/L	0,0060	0,0310	0,00005	0,0002	0,2
Cobre(Cu)	mg Cu/L	<0,037	<0,037	<0,037	<0,037	1,0
Níquel(Ni)	mg Ni/L	<0,0027	<0,0027	<0,0027	<0,0027	0,02
Plata(Ag)	mg Ag/L	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	

Según la ecuación de Hazen & Williams
 $H_f = 10 \cdot 64 \cdot Q$

C

Q: Caudal el l/s
 L: longitud igual a 1 m
 D: diámetro interno en mm
 Chw: Coeficiente de Hazen Williams para pvc, 150

ENSAYO	UNIDADES	CONCENTRACION DETERMINADA AL FINAL DE LAS EXTRACCIONES	CONCENTRACION NORMALIZADA DEL ANALITO	VALOR REFERENCIA RESOLUCION 2115 DE 2007) VALOR MAXIMO ACEPTABLE
Fenoles Totales	mg Fenol/L	pH8	pH8	No establecido
Compuestos Organicos Volatiles	mg VOC s/L	No detectado	No detectado	No establecido

Los accesorios compatibles con esta tubería son controlados o fabricados según NTC 1339.

Q	1/2"		3/4"	
	RDE	RDE	RDE	RDE
I/S	9	13,5	11	21
0,1	0,0188	0,0184	0,005	0,0034
0,2	0,0679	0,0633	0,018	0,0122
0,3	0,1437	0,1404	0,038	0,0257
0,4	0,2448	0,2391	0,0648	0,0438
0,5	0,3698	0,3613	0,0979	0,0662
0,6	0,5182	0,5062	0,1371	0,0928
0,7	0,6892	0,6733	0,1824	0,1235
0,8	0,8823	0,8619	0,2335	0,1581
0,9	1,0972	1,0718	0,2904	0,1965
1	1,3333	1,3024	0,3529	0,2388
1,1	1,5904	1,5536	0,4209	0,2849
1,2	1,8681	1,8249	0,4944	0,3346
1,3			0,5733	0,388
1,4			0,6576	0,4451
1,5			0,7471	0,5057
1,6			0,8418	0,5698
1,7			0,9417	0,6374
1,8			1,0468	0,7085
1,9			1,1569	0,783
2			1,272	0,861

* Nuestra tubería está diseñada para un correcto desempeño y comportamiento en condiciones normales de temperatura 23° c, hay que tener en cuenta que a medida que aumenta la temperatura debe disminuir presión de trabajo. Estudios realizados han determinado que las pérdidas de presión de tubería en PVC son mínimas teniendo en cuenta las superficies lisas que permiten el libre desplazamiento del fluido que transporta.

País de origen o fabricante: TECNOSA S.A.S IND. COL
 Material: P.V.C
 Uso: Presión agua potable
 Diámetro nominal: Ejemplo 1/2" - 21mm
 Presión de trabajo: Ejemplo rde 9 3.45 mpa 500 psi
 Norma fabricación: NTC 382
 Lote: mes día año hora línea de trabajo turno